LELY WELGER

E-LINK RP 235

E-LINK

1729.99.05.02 08.04

Ⓕ Manuel de Service

www.lely.com

innovators in agriculture

E-LINK pour RP 235

1 INTRODUCTION 5

2 CONFIGURATION REQUISE DE LA MACHINE 5

3 CONSIGNES DE SECURITE 6

3.1 SYMBOLES D'AVERTISSEMENT 6
3.2 GENERALITES 7
3.3 CONSIGNES EN CAS D'INCENDIE 7
3.4 PROTECTION DE LA COMMANDE ELECTRONIQUE 8
3.5 COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (CEM) 8

4 LES MENUS 9

4.1 APERÇU 9
4.2 SELECTION D'UN MENU 9

5 MENU TRAVAIL 10

5.1 AFFICHEUR 11
5.2 TYPES DE LIAGE 12
5.3 REPARTITEUR HYDRAULIQUE 13
5.4 PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT 16
5.5 ÉTAT DE LA MACHINE : COMPRESSION 17
5.6 ÉTAT DE LA MACHINE : LIAGE 17
5.7 ÉTAT DE LA MACHINE : OUVERTURE DU HAYON 17
5.8 ÉTAT DE LA MACHINE : HAYON OUVERT 18
5.9 ÉTAT DE LA MACHINE : ARRET DE LA MACHINE 18
5.10 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „TRAVAIL“ 19

6 MENU „INSTALLATION“ 20

6.1 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU "INSTALLATION" : 22

7 MENU „SYSTEMINFO“ 23

7.1 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „SYSTEMINFO“: 24

8 MENU „DIAGNOSTIC“ 25

8.1 DIAGNOSTIC STANDARD 26
8.2 DIAGNOSTIC ETENDU 31
8.3 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „DIAGNOSTIC“: 32

9 MENU „STATISTIQUES“ 33

9.1 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „STATISTIQUES" : 34

10 MESSAGES D’ERREUR 35

10.1 MESSAGES D'ERREUR DU SYSTEME 36
10.2 ERREUR SYSTEME : COURT-CIRCUIT CABLAGE CAPTEURS! 36
10.3 ERREUR SYSTEME : SURTENSION CABLAGE CAPTEURS 36
10.4 ERREUR SYSTEME : VOLTAGE TROP ELEVE 37
10.5 MESSAGES D’ERREUR STANDARD 38
10.6 ERREUR STANDARD : SURCHARGE COUTEAU 38
10.7 ERREUR STANDARD : CABLE COUPE COUTEAU 38
10.8 ERREUR STANDARD : COUTEAU FILET ARME 38
10.9 ERREUR STANDARD : COUTEAU FILET ARME ? 39
10.10 ERREUR STANDARD : COUTEAU FILET DECLENCHEMENT ! 39
10.11 ERREUR STANDARD : ERREUR FILET ! 39
10.12 ERREUR STANDARD : FICELLE D'UN SEUL COTE 39
10.13 ERREUR STANDARD : FICELLE BLOQUEE ! 40
10.14 ERREUR STANDARD : FICELLE SANS LIAGE 40
10.15 ERREUR STANDARD : VERROU PORTE OUVERTE 40
10.16 ERREUR STANDARD : MAX. PRESS. ATTEINTE 40

11 MENU „SYSTEM SERVICE“ 41

11.1 APPEL DU MENU „SYSTEM SERVICE“ 41
11.2 SOUS-MENU „TRAVAIL" 42
11.3 SOUS-MENU „CONFIGURATION SYSTEME" 42
11.4 SOUS-MENU „CONTENU EEPROM“ 43
11.5 SOUS-MENU „AUTOTEST“ 43
11.6 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „SYSTEM SERVICE“: 44

12 OSCILLOSCOPE 45

12.1 OSCILLOSCOPE POUR LES CAPTEURS NUMERIQUES ET LES ACTUATEURS 46
12.2 OSCILLOSCOPE POUR LES DETECTEURS DE PROXIMITE 47
12.3 UTILISATION DE L 'OSCILLOSCOPE 48
12.4 TABLEAU DES FONCTIONS DES TOUCHES DANS LE MENU „OSCILLOSCOPE“: 51

13 ANNEXE 52

13.1 TEMPS DE CYCLE POUR LE LIAGE AUTOMATIQUE 52

WELGER

Maschinenfabrik GmbH

Gebrüder-Welger-Straße 3 • D-38304 Wolfenbüttel
Téléphone : (+49) 53 31 / 404-142
Fax: (+49) 53 31 / 404-143
E-Mail : wmf@welger.com

1 Introduction

La commande se compose des éléments suivants (cf. illustrations ci-après) :
- l'appareil de commande **E-LINK**
- l'unité de commande **Balercontrol III**

L'appareil de commande **E-LINK** sert à la conduite de la machine.
L'unité de commande **Balercontrol III** est installé directement sur la machine, dans un boîtier parfaitement clos.

L'unité de commande, l'appareil de commande ainsi que les logiciels qu'ils utilisent sont chacun pourvus d'un numéro de série propre. Il est nécessaire d'indiquer ce numéro de série afin que nous puissions traiter vos éventuelles questions. Veuillez pour cette raison inscrire ces numéros ici immédiatement après livraison :

Composant	Numéro de série	Comment trouver le numéro de série ?
 Appareil de commande E-LINK	Rev logiciel ..... dd	Lors de la connexion électrique, maintenir enfoncée une touche au choix de l'appareil de commande.
 Unité de commande Balercontrol III	N° de série ..... Version logiciel ..... Date logiciel ..... Mémoire	Appuyer plusieurs fois sur la touche Pr jusqu'à l'affichage de „Systeminfo“ (cf. Chapitre „Menu „Systeminfo“, page 23).

2 Configuration requise de la machine

- Tension de bord : ..... 12 V
- Protection par fusible côté machine :..... 20 A

L'utilisation sur un réseau 24 V est interdit.

3 Consignes de sécurité

3.1 Symboles d'avertissement

Attention !
Ce symbole accompagne les avertissements : danger de mort, risque de blessures, graves dommages matériels possibles.

Prudence !
Ce symbole accompagne les consignes de sécurité : dérangements et perturbations du fonctionnement régulier, dommages matériels possibles.

Remarque !
Ce symbole accompagne les informations utiles : conseils d'utilisation particuliers pour une exploitation optimale de la machine.

3.2 Généralités

Attention ! Lire et tenir compte du manuel de service et des consignes de sécurité avant la mise en service. Tous les points de ce manuel concernant votre sécurité sont accompagnés d'un signal d'avertissement. Veuillez faire part de toutes les instructions de sécurité aux autres utilisateurs ! Les plaques d'avertissement et indicatrices apposées sur cette machine donnent d'importantes instructions pour assurer un fonctionnement sans danger. Respectez-les pour votre sécurité !

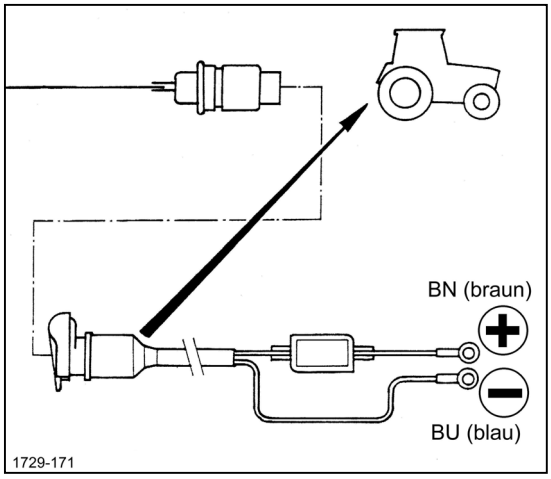
- Il est interdit de pénétrer dans la zone de travail de la machine ou de s'en approcher tant que l'électronique est sous tension.
- Le système E-Link doit être mis hors tension circuit avant toute opération de montage, d'ajustage et d'entretien. Débrancher la machine du tracteur.
  En outre :couper la prise de force. Couper le moteur du tracteur et retirer la clé de contact. Désaccoupler la prise de force de la machine de l'arbre à cardans du tracteur.
- Contrôler régulièrement le réglage correct et la bonne assise de tous les capteurs (détecteurs de proximité) et des actuateurs (connecteurs cubiques pour le système hydraulique, connecteurs sur liage par filet ou connecteurs sur liage par ficelle).
- L'électronique ne doit être mise sous tension que si la machine doit fonctionner. A la fin des travaux, mettre immédiatement la commande hors tension. Débrancher la machine du tracteur.
- Le boîtier de l'appareil de commande E-Link est hydrofuge. Cependant : afin de prévenir les dysfonctionnements, l'unité ne doit pas être exposé à une humidité excessive (forte pluie, immersion dans un liquide, nettoyeur à jet de vapeur ou nettoyeur haute pression).
- Des dysfonctionnements du logiciel ou du matériel ne peuvent jamais être complètement exclus. Il convient donc de conduire la machine de manière à prévenir tout risque de dommages corporels et matériels.
- Veuillez lire la documentation de la machine avant sa mise en service. En cas de problèmes de compréhension, mettez vous en rapport avec notre service clientèle.

3.3 Consignes en cas d'incendie

- La récolte est facilement inflammable dans certaines conditions.
- Maintenir toujours la presse propre (pas de restes de récolte ou d'encrassement dû à l'huile). Cette consigne s'applique notamment quand le travail de compactage est terminé.
- Le câblage de la commande et de la machine correspondante ne doit pas être utilisé par des consommateurs électriques autres que ceux montés à l'usine ou autorisés par le constructeur. Une surcharge des lignes électriques entraîne un réchauffement excessif.
- Avoir toujours un extincteur en état de fonctionner à portée de main.

3.4 Protection de la commande électronique

- Tous les travaux de montage (connexion, déconnexion de capteurs, soupapes, de l'unité de commande etc., le changement de fusibles) doivent être exécutés à l'état débranché
- La commande est conçue pour une alimentation électrique de 12 V. Une utilisation sur tout autre réseau de bord est interdite !
- Ne pas modifier la polarité correcte de l'alimentation en tension sur le tracteur; cette erreur pourrait endommager la commande électronique .



- Pour les travaux de soudage sur la presse :
  - Ne pas faire passer le courant de soudage par l'unité de commande.
  - Couper l'alimentation en tension entre le tracteur et la presse.
  - Attention, fort dégagement de chaleur au point de soudure : démonter éventuellement les composants sensibles (câble, capteurs et autres) avant le soudage.

3.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)

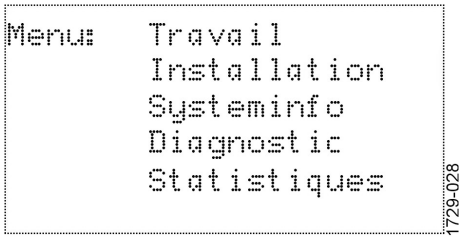
La machine est équipée de composants électroniques dont le fonctionnement peut être perturbé par les émissions électromagnétiques d'autres appareils. De telles perturbations peuvent rendre la machine dangereuse pour les personnes si les consignes de sécurité suivantes ne sont pas respectées :

En cas d'installation ultérieure d'appareils électriques et électroniques et/ou de composants sur la machine avec raccordement au réseau de bord, il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler si l'installation perturbe l'électronique du véhicule ou d'autres composants.

Il doit être avant tout veillé à ce que les composants électriques et électroniques installés ultérieurement répondent à la directive CEM 89/336/CEE dans sa version en vigueur et qu'ils portent le label CE.

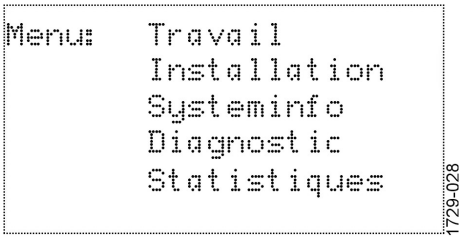
4 Les Menus

4.1 Aperçu



Menu	Tâche	cf. Chapitre
TRAVAIL	Affichage et conduite pour l'utilisation quotidienne de la machine.	Menu Travail Page 10
INSTALLATION	Définition de paramètres de la machine (SETUP).	Menu „Installation“ Page 20
SYSTEMINFO	Informations sur les données du système sélectionnées.	Menu „Systeminfo“ Page 23
DIAGNOSTIC	Possibilités de diagnostic pour le contrôle de la machine.	Menu „Diagnostic“ Page 25
STATISTIQUES	Durée de fonctionnement de la machine, compteur de longévité et compteur journalier.	Menu „Statistiques“ Page 33

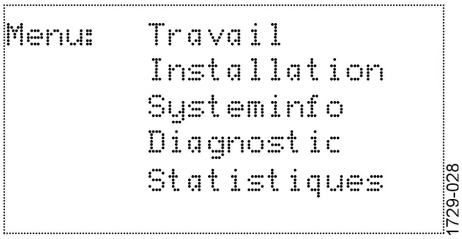
4.2 Sélection d'un menu



- Appel du tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- Pour sélectionner un menu : touches ▲ ou ▼
- Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr

Si aucun menu ne doit être sélectionné :
un retour automatique au menu TRAVAIL a lieu quand aucune touche n'a été activée pendant 5 secondes.

5 Menu Travail



Le menu TRAVAIL est le menu standard. Le fonctionnement quotidien de la machine a lieu dans ce menu.
Le menu TRAVAIL s'affiche automatiquement dès que la commande est sous tension.

- ❑ Appel du tableau synoptique des menus **:** appuyer sur la touche Pr
- ❑ Sélectionner le menu TRAVAIL : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr

Les informations suivantes sont présentées dans le menu TRAVAIL :

Champ central principal :

- Etat de la machine (compactage, liage, ...)
- Diamètre de la balle avec consigne
- Etat du système de coupe

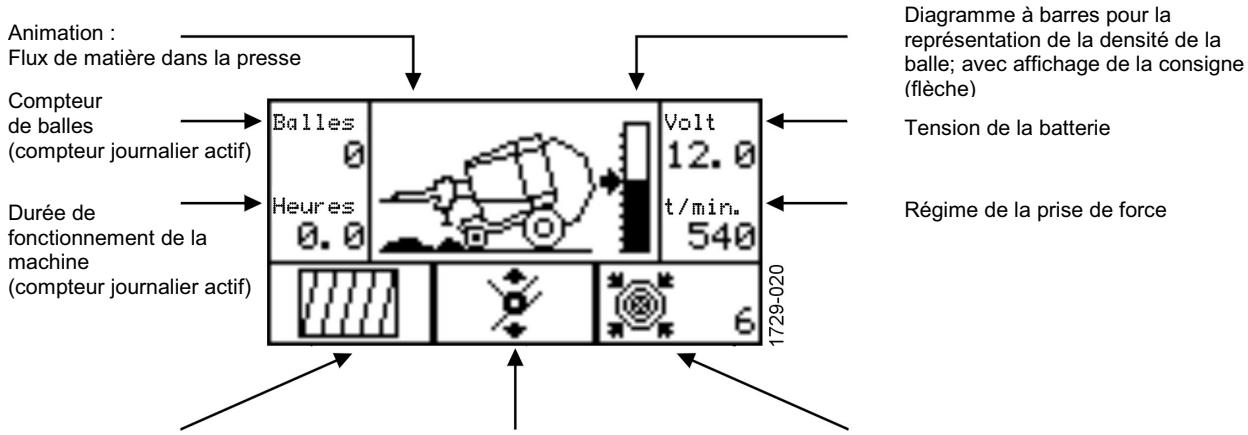
A côté du champ principal

- Compteur journalier de balles actif
- Durée de fonctionnement de la machine
- Tension de la batterie
- Régime de la prise de force

Sous le champ principal

- Type de liage
- Répartiteur hydraulique (système de coupe, fond de canal pivotant, ramasseur)
- Paramètres de fonctionnement (diamètre des balles, nombre de couches de filet)

5.1 Afficheur



	Type de liage (cf. page 12)		**Répartiteur hydraulique** (cf. page 13)		**Paramètres de fonctionnement** (cf. page 16)
	Liage manuel par ficelle		Réglage du pick-up (ramasseur)	5	Densité de la balle (ici : consigne 5)
	Liage automatique par ficelle		Réglage fond de canal pivotant	L 1.5	Couches de filet (ici: consigne 1,5)
	Liage manuel des filets	8	Réglage du système de coupe (ici: 8 couteaux ont été choisis)		
	Liage automatique des filets				
	Liage combiné automatique				

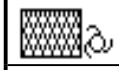
La vitesse de rotation de la prise de force pilote la pompe à graisse électrique et la mesure de la durée de service de la machine. Ces deux fonctions sont activées à une vitesse de rotation supérieure à 100 tours/minute.

5.2 Types de liage

La machine peut être équipée des types de liage suivants :

- liage par filet
- liage par ficelle
- liage par filet et liage par ficelle

Le réglage effectué dans le menu "Installation" (cf. Chapitre 6 Menu „Installation“) donne les types de liage présentés dans le tableau suivant :

Type de liage		Machine équipée d'un dispositif de liage par ficelle	Machine équipée d'un dispositif de liage par filet	Machine équipée des dispositifs de liage par ficelle et par filet
	Liage manuel par ficelle	•		•
	Liage automatique par ficelle	•		•
	Liage manuel des filets		•	•
	Liage automatique des filets		•	•
	Liage combiné automatique			•

- ❑ A l'aide de la touche de gauche, il est possible de sélectionner les différents types de liage.
- ❑ Déclenchement d'un liage : actionner la touche <Start/Stop>

5.3 Répartiteur hydraulique

Le répartiteur hydraulique permet de sélectionner le groupe qui doit être déplacé hydrauliquement.

* Selon de la type machine utilisé, la machine peut être équipée des groupes suivants :

- pick-up (ramasseur) (cf. Chapitre 5.3.1 Répartiteur hydraulique: Ramasseur)
- fond de canal pivotant (cf. Chapitre 5.3.2 Répartiteur hydraulique: Fond de canal pivotant)
- système de coupe (cf. Chapitre 5.3.3 Répartiteur hydraulique: Système de coupe)

	RP 235	RP 235 S
Ramasseur	•	•
Fond de canal pivotant	•	•
Système de coupe		•

- ❑ Les groupes sont sélectionnés à l'aide de la touche du milieu. Le groupe sélectionné apparaît sur l'afficheur (directement au-dessus de la touche du milieu) :

Groupe	Symbole
Ramasseur	
Fond de canal pivotant	
Système de coupe	

- ❑ Le groupe sélectionné est déplacé à l'aide de la vanne-pilote du tracteur.

5.3.1 Répartiteur hydraulique: Ramasseur

❑ Appuyer sur la touche du milieu , pour sélectionner le ramasseur.

Le ramasseur apparaît sur l'afficheur (juste au-dessus de la touche du milieu).

❑ Déplacer le ramasseur à l'aide de la vanne-pilote du tracteur.

Remarque !

Les vannes du répartiteur hydraulique ne sont pas activées dans la position "Ramasseur" .
Il est préférable d'utiliser ce réglage afin de réduire la consommation électrique.

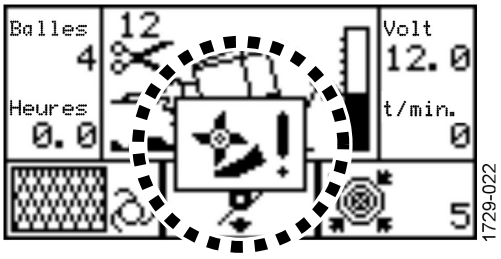
5.3.2 Répartiteur hydraulique: Fond de canal pivotant

❑ Appuyer sur la touche du milieu pour sélectionner le fond de canal pivotant

Le fond de canal pivotant apparaît sur l'afficheur (juste au-dessus de la touche du milieu).

❑ Déplace le fond de canal pivotant à l'aide de la vanne-pilote du tracteur.

Si, après un bourrage, le fond de canal pivotant est ouvert, cet état est indiqué dans une fenêtre de l'afficheur (symbole " fond de canal pivotant" accompagné d'un point d'exclamation clignotant).



5.3.3 Répartiteur hydraulique: Système de coupe

❑ Appuyer sur la touche du milieu pour sélectionner le système de coupe. 8

Le système de coupe apparaît sur l'afficheur (juste au-dessus de la touche du milieu).

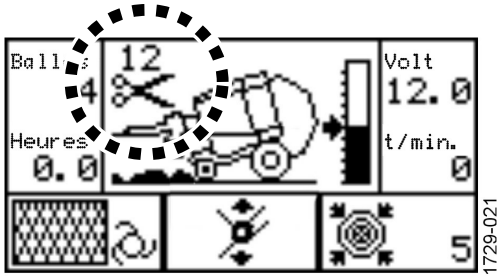
❑ Déplacer le système de coupe à l'aide de la vanne-pilote du tracteur.

La machine peut être équipée d'un système de coupe à 17 couteaux ou à 25 couteaux. Le réglage se fait dans le menu "Installation " - cf. Chapitre 6 Menu „Installation“).

- Le système de coupe à 17 couteaux se compose de 2 groupes :
  un groupe de 8 couteaux et un groupe de 9 couteaux.
- Le système de coupe à 25 couteaux se compose de 2 groupes :
  un groupe de 12 couteaux et un groupe de 13 couteaux.

Il est possible de travailler avec un seul groupe ou avec les deux groupes simultanément.

Le groupe de couteaux qui se trouve en position de coupe est indiqué sur l'afficheur (ici : groupe de 12 couteaux) :



Prudence !
Avant qu'un groupe de couteaux puisse être amené en position de travail, tous les couteaux - qui peuvent se trouver en position de travail - doivent quitter cette position.

Si l'on souhaite travailler avec un autre groupe de couteaux, il faut d'abord amener en position de repos le groupe de couteaux actuellement en fonction avant d'amener le nouveau groupe de la position de repos à la position de travail.

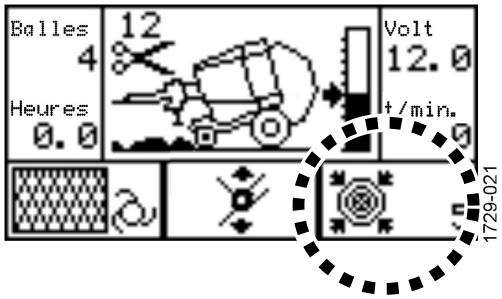
Seuls apparaissent sur l'afficheur les groupes de couteaux qui peuvent à présent être rentrés ou sortis 8 (ici : groupe de 8 couteaux).

5.4 Paramètres de fonctionnement

Les paramètres de fonctionnement sont sélectionnés à l'aide de la touche de droite.
Les paramètres de fonctionnement sélectionnés sont présentés sur l'afficheur (juste au-dessus de la touche).

5.4.1 Paramètre de fonctionnement : réglage de la densité de la balle

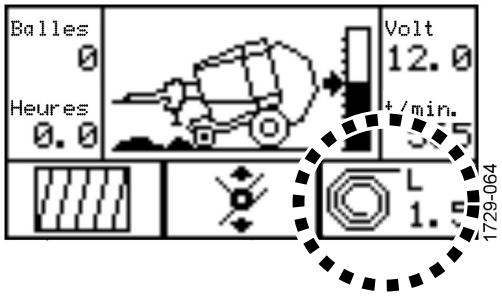
Si le paramètre „densité de la balle“ a été sélectionné, la consigne peut être saisie à l'aide des touches + / - dans la plage de 1 à 10.



Quand la densité de pressage atteint le niveau 10, en présence d'un mode de liage manuel, un message "Stop" : Densité de pressage atteinte" est émis (cf. Chapitre 10 Messages d’erreur).

5.4.2 Paramètre de fonctionnement : réglage du nombre de couches de filet

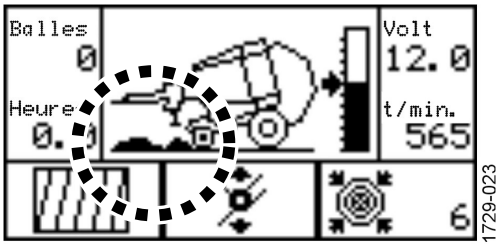
Si le paramètre „Couches de filet" a été sélectionné, la consigne peut être entrée à l'aide des touches + / - dans une plage comprise entre 1,5 et 4,0.



Après déroulement de la longueur de filet réglée, le couteau de coupe du filet est déclenché et le liage est terminé.

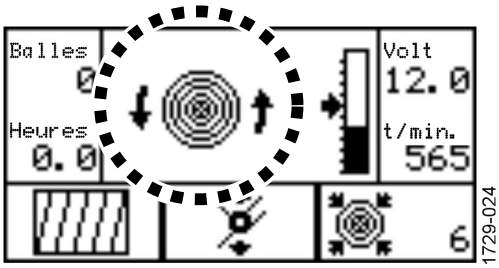
5.5 État de la machine : compression

L'état de la machine "Compression" est représenté par un flux de matière arrivant dans la presse si la vitesse de rotation de la prisse de force est supérieure à 100 tours/minute.



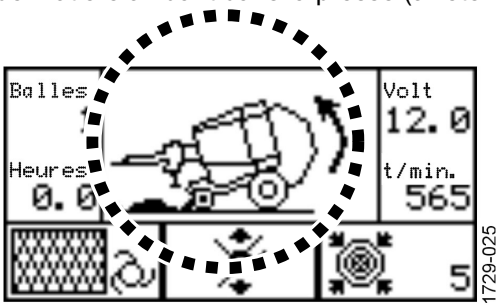
5.6 État de la machine : liage

L'opération de liage en cours est représentée par deux flèches en rotation autour d'une balle.



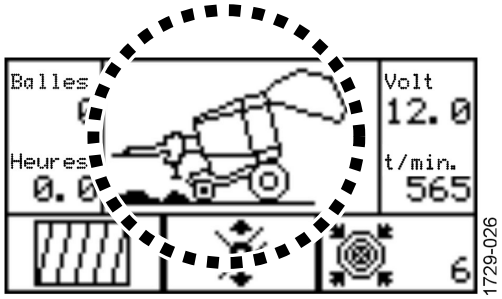
5.7 État de la machine : ouverture du hayon

Le liage terminé, l'opérateur est invité par une flèche clignotante à ouvrir le hayon à l'aide de la vanne-pilote du tracteur. Il n'y a plus de matière affluant dans la presse (arrêter le tracteur et la machine).



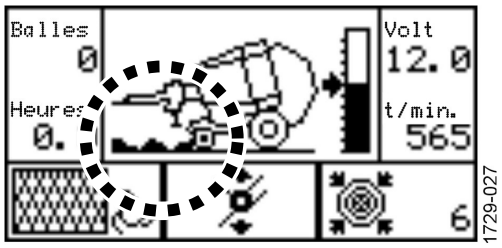
5.8 État de la machine : hayon ouvert

Le hayon ouvert est représenté sur l'afficheur. Il n'y a plus de matière affluant dans la presse .



5.9 État de la machine : arrêt de la machine

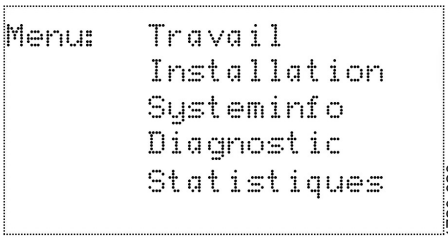
L''arrêt de la machine (après le démarrage raté d'un liage par ficelle ou par filet) est représenté sur l'afficheur par un flux de matière immobile (absence d'animation). Après élimination du dérangement, le système attend dans cet état le démarrage manuel d'une opération de liage.



5.10 Tableau des fonctions des touches dans le menu „Travail“

Touche	Commande
Touche de gauche	Sélection du type de liage (cf. Chapitre 5.2 Types de liage) : • liage manuel par ficelle • liage automatique par ficelle • liage manuel par filet • liage automatique par filet • liage combiné automatique
Touche du milieu	Sélection du répartiteur hydraulique (cf. Chapitre 5.3 Répartiteur hydraulique) : • ramasseur • fond de canal pivotant • 8 couteaux (en option : 12 couteaux) • 9 couteaux (en option : 13 couteaux) • 17 couteaux (en option : 25 couteaux)
Touche de droite	Sélection des paramètres de fonctionnement (cf. Chapitre 5.4 Paramètres de fonctionnement) : • densité de la balle • couches de filet
	Démarrage manuel du liage sélectionné
	Augmenter la valeur de consigne pour le paramètre de fonctionnement sélectionné : • densité de la balle • couches de filet
	Diminuer la valeur de consigne pour le paramètre de fonctionnement sélectionné : • densité de la balle • couches de filet
	– sans fonction –
	Validation des messages d'erreur (effacement) (cf. Chapitre 10 Messages d’erreur)
	Appel du menu

6 Menu „Installation“

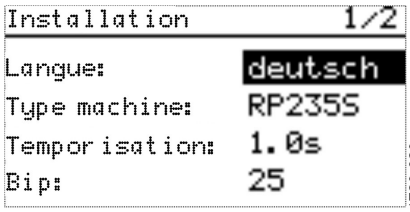
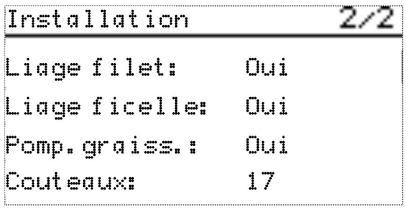


Le menu INSTALLATION sert à régler divers paramètres machine (langue, type de la machine, signal acoustique émis par les touches ...).

- ❑ Appel du tableau synoptique des menus :appuyer sur la touche Pr
- ❑ Sélectionner le menu INSTALLATION : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr
- ❑ Pour choisir les paramètres : touches ▲ et ▼
- ❑ Pour modifier les paramètres : touches + et -
- ❑ Ou bien retour au tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- ❑ Ou bien retour au menu TRAVAIL : maintenir la touche enfoncée pendant Pr 3 secondes.

- ❑ Passer à la page-écran suivante ou revenir à la page précédente: touche de gauche ou touche de droite.

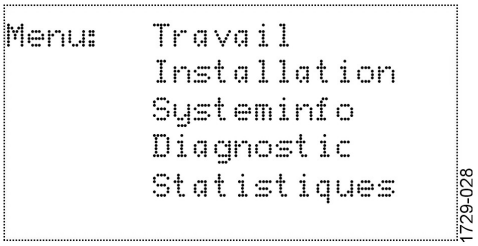
Il est possible de régler les paramètres machine suivants :

Paramètres machine		Plage de définition
 1729-029	Langue	allemand – anglais – français – suédois – norvégien – finnois – espagnol– italien – danois – néerlandais
	Type de machine	RP235 RP235S (avec système de coupe)
	Temporisation (Au cours du déroulement du liage, temporisation du signal acoustique en cas de liage par ficelle ou d'engagement du filet en cas de liage par filet, cf. Chapitre 13 Annexe)	0 ... 5,0 sec. (par pas de 0,5 sec)
	Tonalité de touche	0 ... 50 (par pas de 5)
 1729-030	Liage par filet (à régler en fonction de l'équipement de la machine)	oui / non
	Liage par ficelle (à régler en fonction de l'équipement de la machine)	oui / non
	Pompe à graisse (à régler en fonction de l'équipement de la machine)	oui / non
	Couteaux (uniquement pour le type de machine RP235S)	17 ou 25

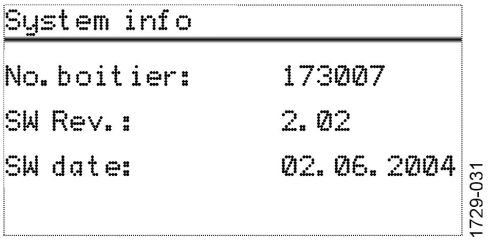
6.1 Tableau des fonctions des touches dans le menu "Installation" :

Touche	Commande
Touche de gauche	Retour aux pages-écran précédentes
Touche du milieu	*– sans fonction –*
Touche de droite	Aller aux pages suivantes
	– sans fonction –
	Modification des paramètres
	Modification des paramètres
	Choix des paramètres
	Choix des paramètres
	Appel du tableau synoptique des menus : pression brève sur la touche Retour au menu "Travail" : pression sur la touche pendant 3 s

7 Menu „Systeminfo“



- ❑ Appel du tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- ❑ Sélectionner le menu SYSTEMINFO : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr



Le menu SYSTEMINFO renseigne l'opérateur sur les caractéristiques importantes du système :

- numéro de série
- version logiciel
- date du logiciel

Le menu SYSTEMINFO sert exclusivement à l'information de l'opérateur. Dans le menu SYSTEMINFO, il n'est pas possible d'entrer ou de sélectionner des données.

- ❑ Ou bien retour au tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- ❑ ou bien retour au menu "TRAVAIL" : maintenir la touche enfoncée pendant Pr 3 secondes.

7.1 Tableau des fonctions des touches dans le menu „Systeminfo“:

Touche	Commande
Touche de gauche	*– sans fonction –*
Touche du milieu	*– sans fonction –*
Touche de droite	*– sans fonction –*
	– sans fonction –
	– sans fonction –
	– sans fonction –
	– sans fonction –
	– sans fonction –
	Appel du tableau synoptique des menus : pression brève sur la touche Retour au menu "Travail" : pression sur la touche pendant 3 s

8 Menu „Diagnostic“

La commande comprend de nombreuses possibilités de diagnostic pour le contrôle du fonctionnement de l'équipement électrique. Il existe deux fonctions de diagnostic :

Diagnostic standard

(cf. Chapitre 8.1 Diagnostic standard)
Fonctions de diagnostic quand la machine est à l'arrêt. Les fonctions de la machine sont entièrement désactivées. Un contrôle automatique des actuateurs est en outre possible.

Diagnostic étendu

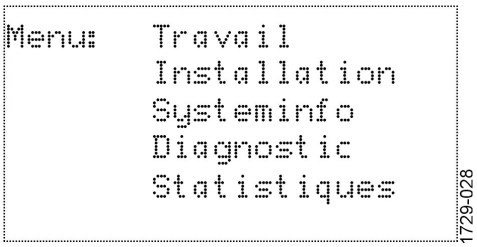
(cf. Chapitre 8.2 Diagnostic étendu)
Fonctions de diagnostic pendant la marche de la machine. Observation de tous les canaux de capteurs et d'actuateurs possible. Sélection via un raccourci de touches spécial.

Attention, risques de blessures !
Le diagnostic étendu est exécuté alors que la machine tourne. Cette opération est réservée à un personnel de maintenance formé et informé !

8.1 Diagnostic standard

Attention, risques de blessures !
Le diagnostic standard ne doit être réalisé que quand la machine est à l'arrêt. Couper le moteur du tracteur, attendre l'arrêt complet de la machine, débrancher l'alimentation hydraulique de la machine.

Le diagnostic standard doit être effectué uniquement sur la machine à l'arrêt. Si la machine est démarrée alors que le diagnostic standard est en cours, il n'est alors plus possible de sélectionner d'autres diagnostics et la commande revient au menu TRAVAIL dès qu'une touche est activée.



- Appel du tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- Sélectionner le menu DIAGNOSTIC : touches ▲ ou ▼
- Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr
- Revenir à la page précédente : touche de gauche •
- Aller à la page suivante : touche de droite •
- Ou bien retour au tableau synoptique des menus : appuyer sur la touche Pr
- ou bien retour au menu TRAVAIL : maintenir la touche enfoncée pendant Pr 3 secondes.

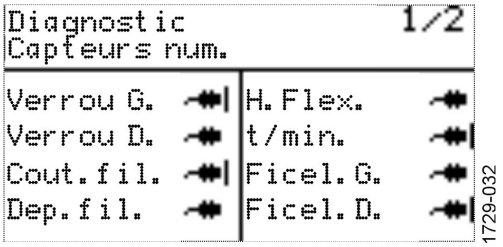
8.1.1 Diagnostic standard – capteurs numériques

Les capteurs et détecteurs de proximité sont, par ex., des capteurs numériques. La page DIAGNOSTIC CAPTEURS NUMERIQUES présente l'état des capteurs de proximité et des interrupteurs.

Remarque !
Le nombre des capteurs ou des pages-écran représentés dépend des réglages effectués dans le menu "Installation" (cf. Chapitre 6 Menu „Installation“).

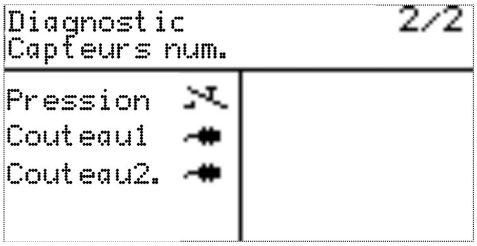
Les symboles suivants sont utilisés pour l'état des capteurs :

Type de capteur	Symbole	Etat
Capteurs de proximité		atténué („voit“ du métal) désatténué („ne voit pas" de métal)
Interrupteur		ouvert fermé



La page DIAGNOSTIC CAPTEURS NUMERIQUES 1/2, présente les capteurs suivants :

Diagnostic capteurs numériques 1/2		
Abréviation	**Désignation**	**Capteur contrôle**
VERR. G.	Verrouillage gauche	ouvert / fermé ?
VERR. D.	Verrouillage droit	ouvert / fermé ?
COUT. FIL.	Couteaux de coupe du filet (uniquement en présence de liage par filet)	position de repos / position de coupe ?
DEP. FIL.	Course du filet (uniquement en présence de liage par filet)	Tours du rouleau de filet (mesure de la longueur de filet)
H. FLEX.	Fond (fond de canal pivotant)	ouvert / fermé ?
T/MIN.	Régime	Vitesse de rotation de l'entraînement
FICEL. G.	Ficelle gauche	Course du ficelle gauche (uniquement pour liage par ficelle)
FICEL. D.	Ficelle droit	Course du ficelle droit (liage par ficelle uniquement)



La page suivante DIAGNOSTIC CAPTEURS NUMERIQUES 2/2 n'existe que pour les machines équipées d'un système de coupe.
La page DIAGNOSTIC CAPTEURS NUMERIQUES 2/2 présente les capteurs suivants :

Diagnostic capteurs numériques 2/2		
Abréviation	**Désignation**	**Capteur contrôle**
PRESSION	Manocontacteur	< 35 bar / > 35 bar Manocontacteur fermé pour < 35 bars Manocontacteur ouvert pour > 35 bars
COUTEAU1	Système de coupe 1	position de repos / position de coupe ?
COUTEAU2	Système de coupe 2	position de repos / position de coupe ?

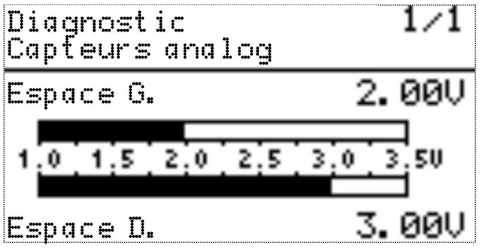
Outre d'importantes possibilités de diagnostic, le système E-LINK dispose également d'un oscilloscope, cf. chapitre 12, page Oscilloscope. Il est ainsi possible d'observer l'état de tous les capteurs numériques et actuateurs pendant les dernières 500 sec. et de l'analyser. L'observation de tous les signaux en temps réel est également possible :

- Vers l'oscilloscope : Appuyer sur la touche .

8.1.2 Diagnostic standard – capteurs analogiques

Le DIAGNOSTIC CAPTEURS ANALOGIQUES présente l'état des capteurs analogiques.

La page DIAGNOSTIC CAPTEURS ANALOGIQUES 1/1 présente les capteurs suivants :



Diagnostic capteurs analogiques 1/1	
Abréviation	**Signification**
ESPACE G.	La valeur de tension [Volt] indique la distance entre le capteur et le crochet de verrouillage gauche (correspond à la densité de la balle).
ESPACE D.	La valeur de tension [Volt] indique la distance entre le capteur et le crochet de verrouillage droit (correspond à la densité de la balle).

Sur l'écran DIAGNOSTIC CAPTEURS ANALOGIQUES les signaux des capteurs de proximité droit et gauche sont représentés par une valeur numérique ainsi que par un graphique de pression.

8.1.3 Diagnostic standard – actuateurs

Les actuateurs sont, par exemple, les électrovannes du système hydraulique.

Le DIAGNOSTIC ACTUATEURS présente l'état des canaux des actuateurs. Les fonctions peuvent être contrôlées **manuellement** (diagnostic manuel) ou **automatiquement** (diagnostic automatique.

Attention, risques de blessures !
Le diagnostic standard ne doit être réalisé que quand la machine est à l'arrêt. Couper le moteur du tracteur, attendre l'arrêt complet de la machine, débrancher l'alimentation hydraulique de la machine.

Remarque !
Le nombre des actuateurs représentés ou des pages-écran dépend des réglages effectués au menu "Installation" 6 Menu „Installation“

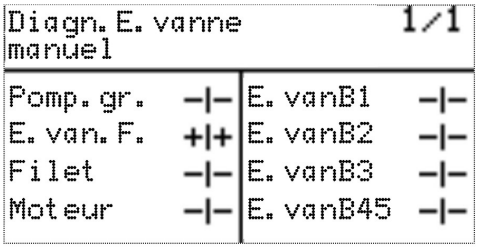
Mode manuel

Pour aller et avenir entre la page DIAGNOSTIC ACTUATEURS MANUEL et la page DIAGNOSTIC ACTUATEURS AUTOMATIQUE :

- ❑ Appuyer brièvement sur la touche <Start/Stop>.
- ❑ Choix du canal d'actuateur : touches et
- ❑ Pour activer/désactiver l'actuateur : touches et

Les symboles suivants sont utilisés pour l'état des actuateurs :

Symbole	Etat de l'actuateur
+|+	L'actuateur est activé (+) et a déclenché (+).
+|–	L'actuateur doit être activé (+),mais n'a pas déclenché (–). Attention, défaut ! Canal de l'actuateur défectueux dans l'unité de commande, par ex.
–|+	L'actuateur n'est pas activé (–) mais s'est déclenché (+). Attention, défaut ! Court-circuit ou rupture de câble, par ex.
–|–	L'actuateur n'est pas activé (–) et n'a pas déclenché (–).



1729-034

La page DIAGNOSTIC ACTUATEURS MANUEL 1/1 présente les actuateurs :

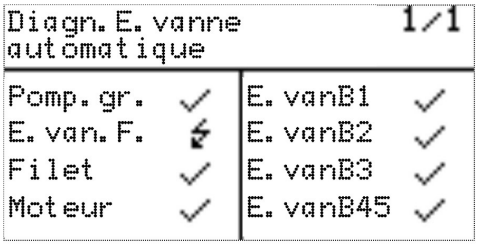
Diagnostic actuateurs manuel 1/1	
Abréviation	**Désignation des canaux**
POMP. GR.	Pompe à graisse
E. VAN. F.	embrayage magnétique du dispositif de liage par filet
FILET	déclenchement du couteau de coupe du filet
MOTEUR	moteur de lancement de la ficelle
E. VANB1	vanne B1*
E. VANB2	vanne B2*
E. VANB3	vanne B3*
E. VANB45	vanne B45*
E. VANA2	vanne A2*
E. VANA14	vanne A14*

* Ces désignations figurent sur les connecteurs ou sur le bloc hydraulique (selon le modèle de la machine).

Mode automatique

Pour aller et venir entre la page DIAGNOSTIC ACTUATEURS MANUEL et la page DIAGNOSTIC ACTUATEURS AUTOMATIQUE :

- ❑ Appuyer brièvement sur la touche <Start/Stop>.



1729-035

A la page DIAGNOSTIC ACTUATEURS AUTOMATIQUE, tous les actuateurs sont automatiquement activés et testés l'un après l'autre.

Les symboles suivants sont utilisés pour l'état des actuateurs :

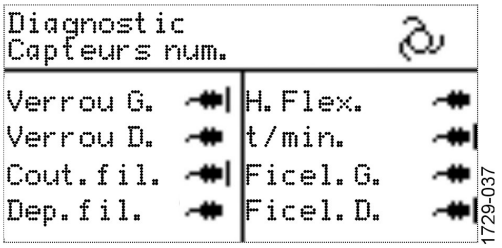
Symbole	Etat de l'actuateur
✓	Le canal de l'actuateur est OK.
↯	Le canal de l'actuateur est défectueux.

Outre d'importantes possibilités de diagnostic, le système E-LINK dispose également d'un oscilloscope, cf. chapitre 12, page Oscilloscope. Il est ainsi possible d'observer l'état de tous les capteurs numériques et actuateurs pendant les dernières 500 sec. et de l'analyser. L'observation de tous les signaux en temps réel est également possible :

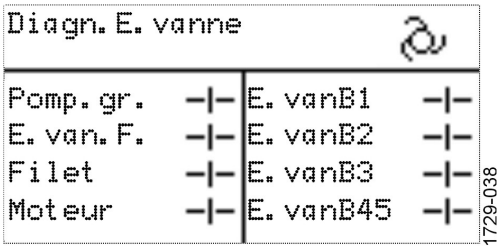
- ❑ Vers l'oscilloscope : Appuyer sur la touche

8.2 Diagnostic étendu

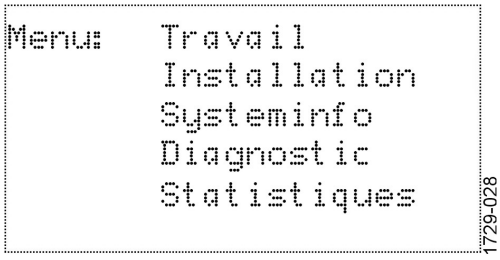
Attention, risques de blessures !
Le diagnostic étendu est exécuté alors que la machine tourne. Cette opération est réservée à un personnel de maintenance formé et informé !



SERVICE



SERVICE



Le diagnostic étendu offre la possibilité d'observer les images des capteurs/actuateurs au cours du fonctionnement de la machine.

L'utilisation du diagnostic étendu est identique à celle du diagnostic standard (cf. chapitre „8.1 Diagnostic standard“). Le personnel de maintenance a ici pour unique fonction d'observer. Toute intervention dans le cycle machine (le lancement du diagnostic automatique des actuateurs ou la commutation d'un canal d'actuateur sélectionné, par exemple) arrête immédiatement le fonctionnement de la machine et, par conséquent, le diagnostic étendu.

Caractéristique du diagnostic étendu : Le symbole (AUTOMATIQUE) clignote.

Attention, risques de blessures !
Pendant la marche de la machine :

Ne jamais monter sur la machine.

Maintenir une distance suffisante par rapport au rayon d'action de la machine : ramasseur, hayon.

Ne jamais se placer sous la machine.

Ne jamais procéder à des travaux d'ajustage et d'entretien tant que l'entraînement de la machine est en marche.

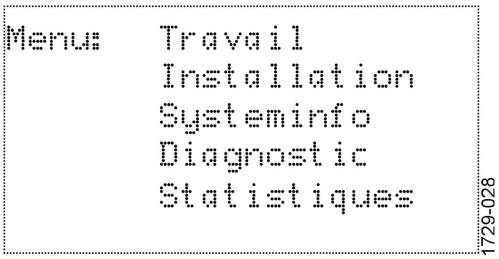
Avant d'ouvrir les dispositifs de protection : arrêter l'entraînement du tracteur, attendre l'arrêt complet de la machine, retirer la clé de contact sur le tracteur, débrancher les flexibles hydrauliques vers la machine.

- Appel du tableau synoptique des menus **:** appuyer sur la touche Pr
- Pour appeler le diagnostic élargi : appuyer simultanément sur la touche du milieu ● et la touche Pr
- Ou bien retour à la sélection de menus: appuyer sur la touche Pr
- Ou bien retour au menu TRAVAIL : maintenir la touche enfoncée pendant Pr 3 secondes.

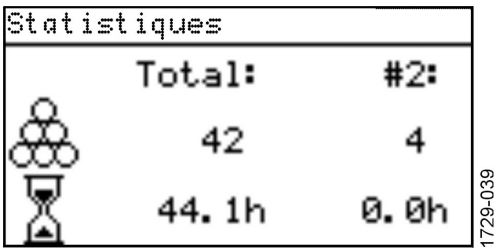
8.3 Tableau des fonctions des touches dans le menu „Diagnostic“:

Touche	Commande
Touche de gauche	Défilement vers l'arrière
Touche du milieu	Appel de l'oscilloscope
Touche de droite	Défilement vers l'avant
	Commutation entre diagnostic automatique et diagnostic manuel des actuateurs
	Activation d'un canal d'actuateur
	Désactivation d'un canal d'actuateur
	Choix d'un actuateur
	Choix d'un actuateur
	Appel du tableau synoptique des menus : pression brève sur la touche retour au menu "Travail" : maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes

9 Menu „Statistiques“



- ❑ Appel du tableau synoptique des menus **:** appuyer sur la touche Pr
- ❑ Sélection du menu STATISTIQUES : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr



Le menu STATISTIQUES offre un aperçu de données suivantes :

- nombre de balles (compteur journalier)
- nombre de balles (total)
- durée de service de la machine (compteur journalier)
- durée de service de la machine (total)

Les compteurs pour la totalité du nombre de balles (dans l'exemple : 42) et la durée de service de la machine (dans l'exemple : 44.1 h) sont des compteurs à vie et ne peuvent donc pas être effacés. Le système compte 20 compteurs journaliers (#1, #2, #3 ... #20). Le comptage est exécuté sur le compteur momentanément choisi.

- ❑ Sélectionner un compteur journalier (voir et activer) :

  appuyer sur les touches ▲ ou ▼
- ❑ Effacer le compteur journalier sélectionné :

  maintenir les touches + et - simultanément enfoncées pendant 3 secondes.

Symbole	Signification
Total	Nombre de balles (total)
#3	Nombre de balles (compteur journalier) (ici, par ex. compteur journalier numéro 3)
Total	Durée de service de la machine (total)
#3	Durée de fonctionnement de la machine (compteur journalier) (ici, par ex. compteur journalier numéro 3)

- Ou bien retour à la sélection de menus: appuyer sur la touche Pr
- Ou bien retour au menu TRAVAIL : maintenir la touche enfoncée pendant Pr 3 secondes.

9.1 Tableau des fonctions des touches dans le menu „Statistiques" :

Touche	Commande
Touche de gauche	*– sans fonction –*
Touche du milieu	*– sans fonction –*
Touche de droite	*– sans fonction –*
START STOP	*– sans fonction –*
+ + -	effacer le compteur journalier sélectionné : maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes
▲	sélectionner un compteur journalier (#1, #2, #3, ... #20)
▼	sélectionner un compteur journalier (#1, #2, #3, ... #20)
Pr	appel du tableau synoptique des menus : pression brève sur la touche retour au menu Travail :maintenir la touche enfoncée pendant 3 secondes

10 Messages d’erreur

Les messages d’erreur sont affichés dans une fenêtre spécifique apparaissant par-dessus la page-écran actuelle. Les messages d'erreur se composent :

- du DéRANGEMENT
- du message d’erreur (en clair)
- d'un triangle de signalisation clignotant
- nombre des dérangements apparus (en dessous du triangle clignotant)

Exemple :

Si plusieurs défauts sont détectés en même temps, le message d'erreur ayant la plus grande priorité sera affiché en premier.
Il est fait une différence entre :

- les messages d'erreur système (cf. à partir du chapitre 10.1 Messages d'erreur du système)
- et les messages d’erreur standard (cf. à partir du chapitre 10.5 Messages d’erreur standard)

Remarque !
Si des dérangements ne peuvent éliminés : Informer le S.A.V..
Informez le Service Clientèle des messages d’erreur affichés. Les messages d’erreur sont pour le Service Clientèle une source de précieuses informations sur les causes d'un dysfonctionnement possible de la machine.

10.1 Messages d'erreur du système

Les messages d'erreur système s'affichent dans tous les menus. Exception : diagnostic standard (aucune des fonctions de la machine n'y est active).

Les messages d'erreur système ne peuvent être validés. ils disparaissent dès que la cause de l'erreur a éliminée.

10.2 Erreur système : COURT-CIRCUIT CABLAGE CAPTEURS!

1729-042

En présence de problèmes d'alimentation des capteurs (court-circuit de l'alimentation des capteurs ou en présence d'une alimentation déficiente en tension principale, par ex.) l'alimentation des capteurs et des actuateurs de l'appareil de commande sont automatiquement mis hors tension, une fenêtre de message d'erreur est ouverte et un signal d'avertissement retentit dans l'appareil de commande.

Ce dérangement ne peut être validé. Il disparaît quand la cause du dérangement (court-circuit ou alimentation principale déficiente) a été éliminée.

- ❑ Couper immédiatement l'alimentation électrique : retirer la prise (DIN 9680B)
- ❑ Si le dérangement réapparaît lors du rétablissement de l'alimentation électrique, il est possible, l'électronique étant mise hors tension, de continuer à travailler à l'aide du liage d'urgence (cf. notice d'utilisation de la machine, chapitre „Fonctionnement d'urgence du dispositif de liage“). Aviser le service clientèle !

Afin d'éviter une alimentation électrique générale déficiente, utiliser le cordon livré avec la machine (numéro d'article 0972.20.40.00).

10.3 Erreur système : SURTENSION CABLAGE CAPTEURS

1729-043

En cas de surtension dans l'alimentation des capteurs et des actuateurs de l'appareil de commande, celle-ci est coupée, une fenêtre de message s'ouvre et l'appareil de commande émet un signal acoustique d'avertissement.

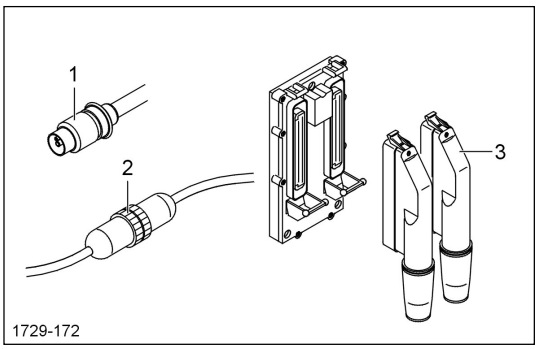
Ce dérangement ne peut être validé. Le message d'erreur disparaît, dès que la cause du dérangement est éliminée.

- ❑ Couper immédiatement l'alimentation électrique : retirer la prise (DIN 9680B)
- ❑ Si le dérangement réapparaît lors du rétablissement de l'alimentation électrique, il est possible, l'électronique étant mise hors tension, de continuer à travailler à l'aide du liage d'urgence (cf. notice d'utilisation de la machine, chapitre „Fonctionnement d'urgence du dispositif de liage“). Aviser le service clientèle !

10.4 Erreur système : VOLTAGE TROP ELEVE

En présence d'une surtension dans le réseau de bord (tension délivrée par la batterie > 17 Volt) l'alimentation des capteurs et actuateurs de l'unité de commande est coupée, une fenêtre de message s'ouvre et l'appareil de commande émet un signal acoustique d'avertissement.

Ce dérangement ne peut être validé. Le message d'erreur disparaît, dès que la cause du dérangement est éliminée. Aviser le service clientèle !



Liage par ficelle

- ❑ Couper immédiatement l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine : retirer la prise [1].

Si le dérangement réapparaît au rétablissement de l'alimentation électrique, il est possible de continuer à travailler à l'aide du liage d'urgence :

- ❑ Déconnecter l'unité de commande: retirer les deux connecteurs à 35 broches [3].
- ❑ Déconnecter l'appareil de commande : retirer le connecteur à 7 broches [2].
- ❑ Etablir l'alimentation électrique : enficher le connecteur [1] dans la douille côté tracteur.
- ❑ Cf; notice d'utilisation de la machine, Chapitre „Fonctionnement d'urgence du dispositif de liage“ : enficher simplement le connecteur rouge du dispositif de liage par ficelle dans le connecteur blanc libre.
- ❑ Pour déclencher le liage par ficelle, allumer brièvement les feux de stationnement (ou de croisement ou de route) jusqu'à ce que la ficelle soit entraînée par la balle .

Liage avec filet

- ❑ Couper immédiatement l'alimentation électrique entre le tracteur et la machine : retirer la prise [1].

Si le dérangement réapparaît au rétablissement de l'alimentation électrique, il est possible de continuer à travailler à l'aide du liage d'urgence :

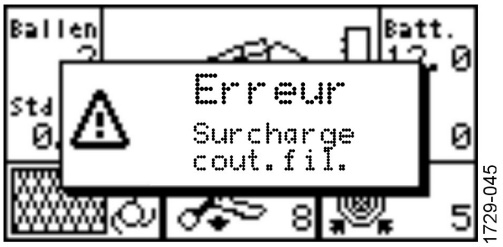
- ❑ Couper l'alimentation électrique : retirer le connecteur [1] de la douille côté tracteur.
- ❑ Cf; notice d'utilisation de la machine, Chapitre „Fonctionnement d'urgence du dispositif de liage“ : enficher simplement le connecteur noir du dispositif de liage par filet dans le connecteur blanc libre.
- ❑ Pour déclencher le liage par filet, allumer brièvement les feux de stationnement (ou de croisement ou de route) jusqu'à ce que le filet soit entraîné par la balle.(reconnaissable à une rotation plus rapide du rouleau de filet).

10.5 Messages d'erreur standard

Les messages d'erreur standard peuvent apparaître dans tous les menus. Exception : Menu DIAGNOSTIC. Les messages d'erreur standard SURCHARGE et RUPTURE DE câble n'y sont pas affichés. Réaction aux messages d'erreur standard :

- 1ère possibilité : appuyer sur la touche pour valider le message d'erreur standard. La cause du dérangement doit ensuite être éliminée.
- 2me possibilité : le message d'erreur standard disparaît automatiquement quand la cause a été éliminée.

10.6 Erreur standard : SURCHARGE COUTEAU

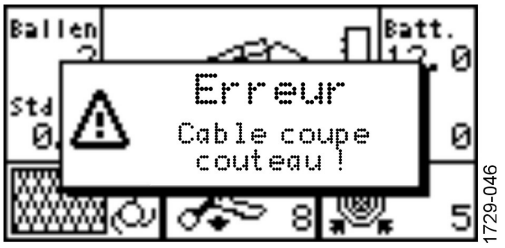


Il est survenu un dérangement qui a entraîné une surcharge électrique d'un consommateur. Le consommateur est ensuite mis automatiquement hors circuit.

Le message d'erreur peut être validé ; la sortie reste bloquée jusqu'au redémarrage suivant du système.

- Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.7 Erreur standard : CABLE COUPE COUTEAU



Une rupture de câble ou une charge non connectée a été détectée.

Le message d'erreur peut être validé ou disparaît, dès que la cause du dérangement est éliminée.

- Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.8 Erreur standard : COUTEAU FILET ARME

Le liage du filet automatique ne démarre pas. Le capteur du couteau du filet reste desatténué.

Le message d'erreur peut être validé. Il est ensuite possible de lancer manuellement un liage par filet ou un liage par ficelle. Pour le présent liage, la commande ignore le capteur du couteau de coupe du filet. Mais dès le liage suivant, le dérangement est à nouveau signalé si la cause n'a pas été éliminée auparavant.

- Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.9 Erreur standard : COUTEAU FILET ARME ?

Le liage du filet automatique ne démarre pas. Le capteur du couteau du filet reste desatténué.

Le message d'erreur peut être validé. Il est ensuite possible de lancer manuellement un liage par filet ou un liage par ficelle. Pour le présent liage, la commande ignore le capteur du couteau de coupe du filet. Mais dès le liage suivant, le dérangement est à nouveau signalé si la cause n'a pas été éliminée auparavant.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

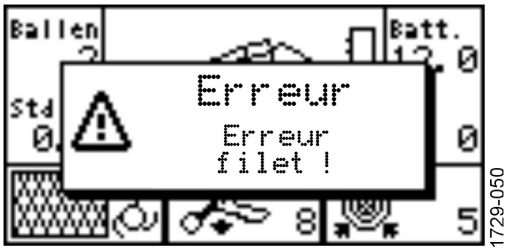
10.10 Erreur standard : COUTEAU FILET DECLENCHEMENT !

Le couteau de coupe du filet n'a pas été déclenché.

Le message d'erreur peut être validé. Pour finir : éliminer la cause.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.11 Erreur standard : ERREUR FILET !



Un liage par filet a été lancé, mais le filet n'arrive pas (cause possible : rouleau de filet vide).

Le message d'erreur peut être validé. Pour finir : éliminer la cause.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

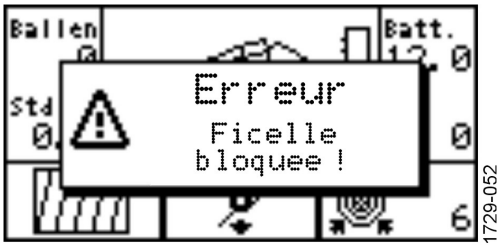
10.12 Erreur standard : FICELLE D'UN SEUL COTE

L'un des deux ficelles n'avance pas (cause possible : une des bobines est vide).

Le message d'erreur peut être validé. Pour finir : éliminer la cause.
Il est ensuite possible de lancer un liage par ficelle ou un liage par filet.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche
- ❑ Lancer un liage par ficelle ou un liage par filet.

10.13 Erreur standard : FICELLE BLOQUEE !



Aucun des deux ficelles de ficelle n'est alimenté (cause possible : les deux bobines de ficelle sont vides).

Le message d'erreur peut être validé. Pour finir : éliminer la cause.
Il est ensuite possible de lancer un liage par ficelle ou un liage par filet.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche
- ❑ Lancer un liage par ficelle ou un liage par filet.

10.14 Erreur standard : FICELLE SANS LIAGE

Un ou les deux ficelles sont alimentés alors qu'aucun liage n'a été lancé.

Le message d'erreur peut être validé ou disparaît automatiquement quand les deux ficelles ne sont plus alimentés.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.15 Erreur standard : VERROU PORTE OUVERTE

Un crochet de verrouillage de la chambre de compression est ouvert.

Le message d'erreur peut être validé ou disparaît automatiquement quand les deux crochets de verrouillage sont ouverts ou que les deux crochets de verrouillage sont fermés.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche

10.16 Erreur standard : MAX. PRESS. ATTEINTE

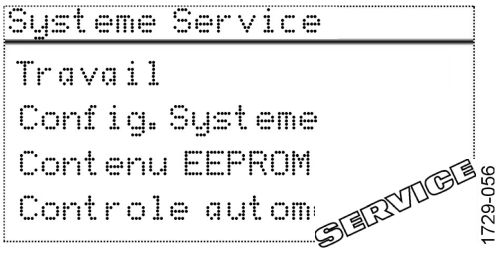
Dans le mode "liage manuel", la densité de balle a dépassé la valeur 10. La commande reste passive : l'opérateur doit donc lancer manuellement le liage.

Le message d'erreur peut être validé ou il disparaît automatiquement au démarrage d'un liage manuel. Le signal acoustique ne s'arrête que lorsque le dérangement a été validé ou qu'un liage manuel a été lancé.

- ❑ Valider le message d'erreur : appuyer sur la touche
- ❑ Lancer le liage : appuyer sur la touche START-STOP.

11 Menu „System Service“

Attention !
Ce chapitre s'adresse exclusivement à un personnel de maintenance formé et informé !

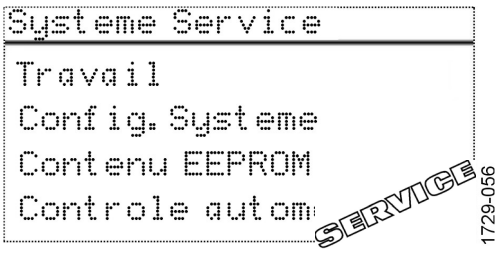


Le menu SYSTEME SERVICE présente les sous-menus suivants pour la première mise en service et la maintenance de la machine :

Sous-menu	Tâche	cf. **chapitre**
TRAVAIL	Termine le menu SYSTEM SERVICE et lance le menu TRAVAIL.	"Sous-menu „Travail"“ page 42
CONFIG. SYSTEME	Commute sur un autre modèle de machine en présence de plusieurs interfaces utilisateur.	«Sous-menu „Configuration système"» page 42
CONTENU EEPROM	Affichage du contenu de l'EEPROM.	«Sous-menu „Contenu EEPROM“» page 43
CONTR. AUTOMAT.	Autotest de la commande (en liaison avec un unité de test spécial).	«Sous-menu „Autotest“» page 43

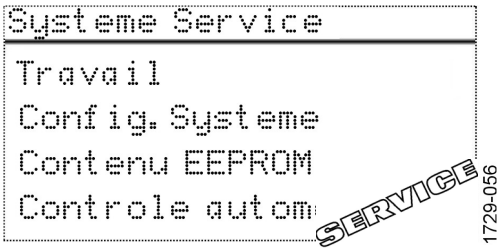
11.1 Appel du menu „System Service“

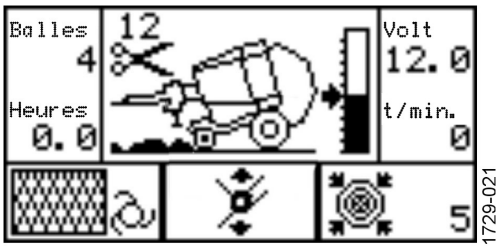
- Appel de SYSTEM SERVICE : maintenir enfoncée la touche du milieu (env. 10 secondes) lors de l'établissement de la tension de commande.



- Pour sélectionner un sous-menu : touches ou
- Appel du sous-menu sélectionné : touche Pr

11.2 Sous-menu „Travail"

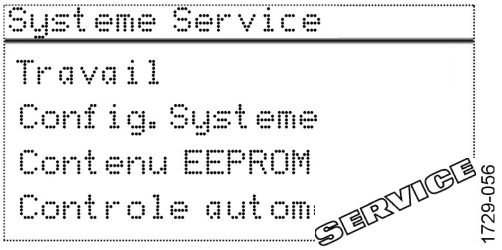




A l'aide de ce sous-menu, SYSTEM SERVICE est terminé et l'on revient au menu "Travail", cf. Chapitre „5 Menu Travail“, page 10.

- ❑ Sélectionner le menu TRAVAIL : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection avec la touche Pr

11.3 Sous-menu „Configuration système"



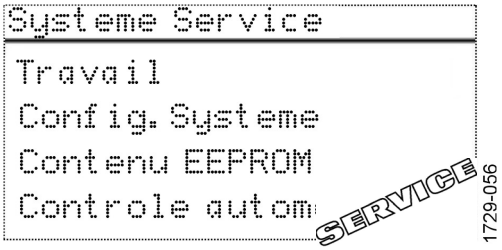
La commande peut être utilisée sur d'autres familles de machines préparées.

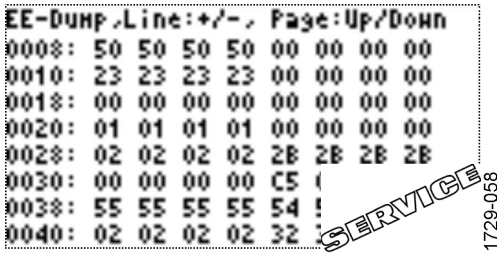
- ❑ Sélectionner le menu SYSTEM CONFIGURATION : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr
- ❑ Sélectionner la famille de machines : touches + ou -
- ❑ Appeler la famille de machines sélectionnée : touche Pr

La commande revient à présent automatiquement au menu INSTALLATION (cf. Chapitre 6 Menu „Installation“). Pour mettre en mémoire le réglage modifié :

- ❑ Enregistrer la sélection à l'aide de la touche Pr

11.4 Sous-menu „Contenu EEPROM“

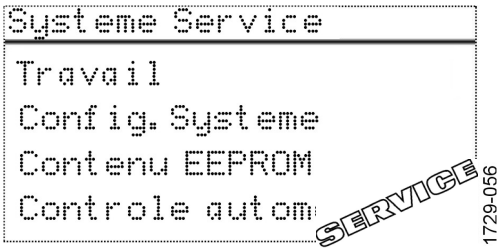




Dans ce sous-menu, le contenu de l' EEPROM est présenté sous forme hexadécimale (à des fins de diagnostic).

- ❑ Sélectionner le menu `CONTENU EEPROM` : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr
- ❑ Défilement par ligne : touches + ou -
- ❑ Défilement par page : ▲ appuyer sur la touche ou ▼
- ❑ Retour à `SYSTEM SERVICE` : touche Pr

11.5 Sous-menu „Autotest“



Un test automatique n'est ici possible qu'avec un instrument de contrôle construit spécialement à cet effet. Il est impossible de lancer le test automatique sans cet instrument, il ne sera donc pas décrit en détail ici.

- ❑ Sélectionner le menu `CONTR. AUTOMAT` : touches ▲ ou ▼
- ❑ Confirmer la sélection à l'aide de la touche Pr
- ❑ Retour à `SYSTEME SERVICE :` appuyer sur la touche Pr

11.6 Tableau des fonctions des touches dans le menu „System Service“:

Touche	Commande			
	System Service	**Install. système**	**Contenu EEPROM**	**Contr. automat.**
Touche de gauche				
Touche du milieu				
Touche de droite				
		Sélection de la famille de machines	Aller à la ligne suivante	
		Sélection de la famille de machines	Aller à la ligne précédente	
	Choix du sous-menu		Revenir une page (8 lignes) en arrière.	
	Choix du sous-menu		Avancer d'une page (8 lignes)	
	Appel du tableau synoptique des menus Appel du sous-menu sélectionné	Appel de la Installation de la famille de machines choisie	Retour au menu SYSTEM SERVICE	Retour au menu SYSTEM SERVICE

12 Oscilloscope

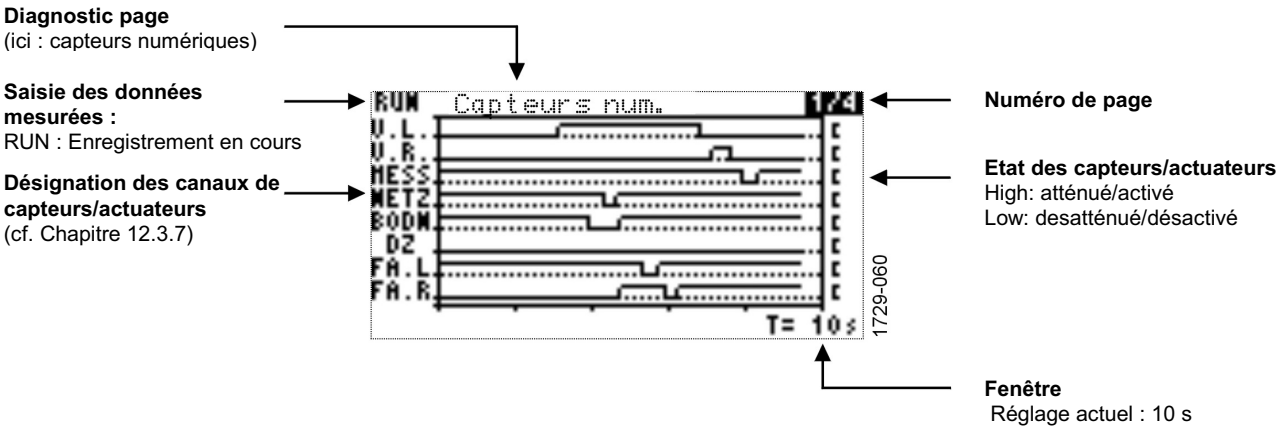
L'oscilloscope est utilisé pour le contrôle des capteurs numériques, des actuateurs et des détecteurs de proximité :

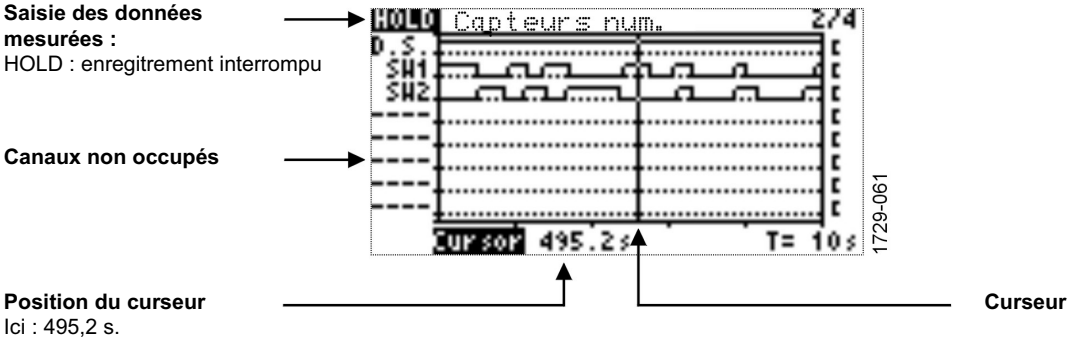
- cf. Chapitre „12.1 Oscilloscope pour les capteurs numériques et les actuateurs“
- cf. Chapitre „12.2 Oscilloscope pour les détecteurs de proximité“

Il est ainsi possible d'observer l'état de tous les capteurs et actuateurs au cours des 500 dernières secondes (env. 8 minutes) et d'en faire l'analyse. L'observation de tous les signaux en temps réel est également possible :

- Sur chaque page-écran de diagnostic (cf. Chapitre 8 Menu „Diagnostic“) la touche du milieu mène à l'oscilloscope correspondant.

12.1 Oscilloscope pour les capteurs numériques et les actuateurs



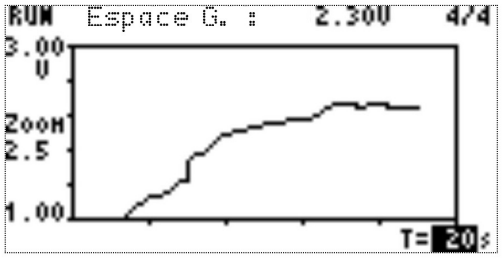


12.2 Oscilloscope pour les détecteurs de proximité

Valeur de mesure actuelle
(cette valeur est actualisée en permanence dans le mode RUN)
(ici : 2,30 V)

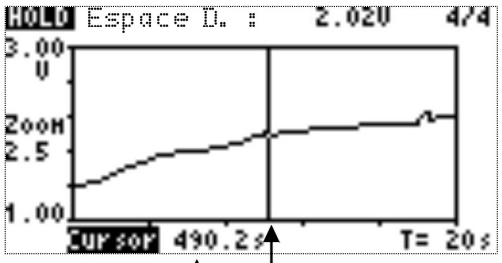
Facteur Zoom
(ici : facteur 2,5)

Offset (point zéro)
(ici : 1,0 V)



1729-062

Valeur de mesure actuellet
(dans le mode HOLD, la valeur est affichée à la position du curseur)
(ici : 2,02 V)



1729-063

Position du curseur
(ici : 490,2 s)

Curseur

12.3 Utilisation de l 'oscilloscope

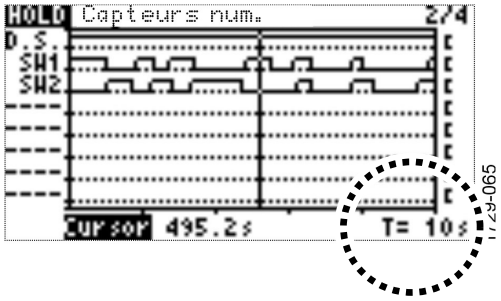
12.3.1 Feuilleter les images de l'oscilloscope

- ❑ Il est possible de feuilleter les pages de l'oscilloscope :
  - touche de droite : feuilleter les pages suivantes.
  - touche de gauche : feuilleter les pages précédentes.

12.3.2 Lancer ou arrêter l'enregistrement (mode RUN / mode HOLD)

- ❑ Il est possible d'interrompre (mode HOLD) ou de relancer (mode RUN) l'enregistrement des valeurs de mesure en appuyant sur la touche START STOP <START-STOP.

12.3.3 Fonction „fenêtre de temps"

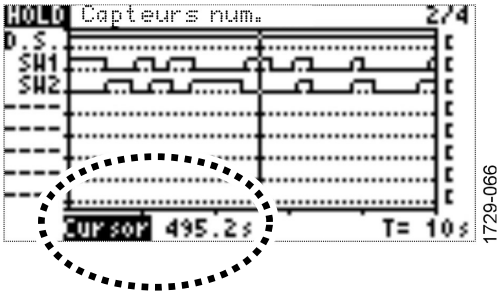


A l 'aide de la fonction "fenêtre de temps", il est possible de régler à quelle durée correspond la largeur d'une fenêtre :

- largeur de fenêtre T = 10 secondes
- largeur de fenêtre T = 20 secondes
- largeur de fenêtre T = 50 secondes
- largeur de fenêtre T = 100 secondes
- largeur de fenêtre T = 200 secondes
- largeur de fenêtre T = 500 secondes

- ❑ A l 'aide des touches et , poser la barre de sélection (noire) sur la fonction „fenêtre de temps“ (cf. cercle en trait pointillé).
- ❑ A l'aide des touches + et - régler la valeur pour la largeur de fenêtre.

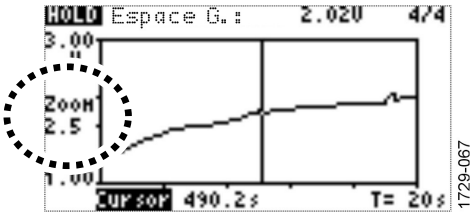
12.3.4 Fonction „Curseur“



Une fois l'enregistrement arrêté (HOLD) il est possible, à l'aide de la fonction „Curseur“, de voir tous les points de la courbe enregistrée jusqu'ici :

- ❑ A l 'aide des touches et , amener la barre de sélection (noire) sur la fonction „Curseur“ (cf. cercle en trait pointillé).
- ❑ Amener le curseur à la position souhaitée : touches + et -

12.3.5 Fonction „Zoom“ (uniquement sur l'oscilloscope des capteurs analogiques)



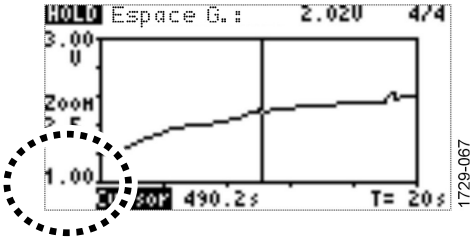
A l'aide de la fonction „Zoom“, il est possible d'agrandir la page de valeurs représentée (donc l'axe vertical gradué). par ex. :

- „Zoom = 1“ signifie : la plage de mesures affichée inclut 100 % des valeurs mesurées .
- „Zoom = 5“ signifie: la plage de mesures affichée inclut seulement 20 % des valeurs mesurées .
- „Zoom = 10“ signifie: la plage de mesures affichée inclut seulement 10 % des valeurs mesurées .

❑ A l'aide des touches ▲ et ▼, régler la barre de sélection à la fonction „Zoom“.

❑ A l'aide des touches + et -, régler le facteur "Zoom".

12.3.6 Fonction „Offset“ (uniquement sur l'oscilloscope des capteurs analogiques)



La fonction „Offset“ permet de déplacer l'origine de la plage de valeurs représentée (par conséquent, l'axe vertical gradué). Cette fonction est utilisée lorsqu'on travaille avec le zoom, donc pour un facteur zoom supérieur à 1.

Exemple „facteur de zoom = 5“. 20 % seulement des valeurs mesurées sont affichées.

- Régler l'offset à 25 % . Les valeurs de mesure de 25 % à 45 % sont alors affichées.
- Ou régler l'offset à 50 %. Les valeurs de mesure de 50 % à 70 % sont alors affichées.
- Ou régler l'offset à 63 %. Les valeurs de mesure comprises entre 63 % et 83 % sont alors affichées.

❑ A l'aide des touches ▲ et ▼, régler la barre de sélection (noire) à la fonction „Offset“.

❑ A l'aide des touches + et -, régler la valeur offset.

12.3.7 Désignation des canaux des capteurs et des canaux des actuateurs

Capteurs numériques	
Abréviation	**Désignation des canaux**
HFLX	Fond de canal pivotant
VERG	Verrouillage gauche
VERD	Verrouillage droit
MESS	Couteau à filet
FIL	Course du filet
PRES	Manocontacteur (système hydraulique)
S.W.1	Système de coupe 1
S.W.2	Système de coupe 2
D.Z.	Vitesse de rotation (de l'entraînement)
FICG	Ficelle gauche
FICD	Ficelle droit

Actuateurs	
Abréviation	**Désignation des canaux**
FETT	Pompe à graisse
FIL	Embrayage du filet
MESS	Déclenchement du couteau de coupe du filet
FIC	Moteur de la ficelle
B1	Vanne B1
B2	Vanne B2
B3	Vanne B3
B45	Vanne B45
A2	Vanne A2
A14	Vanne A14

12.4 Tableau des fonctions des touches dans le menu „Oscilloscope“:

Touche	Commande
Touche de gauche	Défilement avant
Touche du milieu	Appel/Fin de la fonction "Oscilloscope"
Touche de droite	Défilement arrière
	Commutation entre mode RUN (enregistrement en marche) et mode HOLD (enregistrement interrompu)
	Augmenter la valeur des paramètres sélectionnés de l'oscilloscope - page visualisée - fenêtre de temps définie (10 s - 20 s - 50 s - 100 s - 200 s - 500 s) - position du curseur (uniquement dans le mode HOLD) - offset (plage de mesure 0..90%) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité) - facteur de zoom (1x - 2,5x - 5x - 10x) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité)
	Réduire la valeur des paramètres sélectionnés de l'oscilloscope - page visualisée - fenêtre de temps définie (10 s - 20 s - 50 s - 100 s - 200 s - 500 s) - position du curseur (uniquement dans le mode HOLD) - offset (plage de mesure 0..90%) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité) - facteur de zoom (1x - 2,5x - 5x - 10x) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité)
	Sélectionner les paramètres de l'oscilloscope : - page visualisée - fenêtre de temps définie (10 s - 20 s - 50 s - 100 s - 200 s - 500 s) - position du curseur (uniquement dans le mode HOLD) - offset (plage de mesure 0..90%) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité) - facteur de zoom (1x - 2,5x - 5x - 10x) (uniquement sur l'oscilloscope des détecteurs de proximité)
	– sans fonction –

13 Annexe

13.1 Temps de cycle pour le liage automatique

Le paramètre „Temporisation “ peut être réglé dans le menu "Installation" (cf. Chapitre 6 Menu „Installation“). Dans le présent diagramme, il est de 4 s.